

Etude d'utilisabilité **Caractéristiques & Performances**



Logiciel de broderie **PE-DESIGN version 5**

15 Juillet 2003

SOMMAIRE

Les caractéristiques techniques

- * Présentation commerciale du logiciel PE-DESIGN

3

Introduction

- * Présentation générale
- * Ouverture et enregistrement des différents formats
- * Processus de création d'un motif (schéma)

4 - 6

Les performances du logiciel

- * La couture de ligne
- * La couture des zones
 - les zones de remplissage
 - les zones de textes
 - les zones « fait main »

7 - 10

Les caractéristiques techniques

Il convient avant tout d'avoir un aperçu des caractéristiques techniques du logiciel tel qu'il est décrit aux consommateurs. Pour cela nous allons noter toutes ces performances et nouvelles améliorations de cette version. Pour établir cette fiche technique, nous utiliserons les sources d'informations présentes sur le site Internet du fabricant www.brother.fr.



PE-Design 5

Contenu : un manuel d'utilisation, CD d'installation, lecteur-enregistreur avec port USB, 1 carte vierge de 4 MB.

Prix indicatifs : entre 750 € et 1099 €.

Configuration requise : Pentium 133Mhz ou plus, Windows 98 ou plus, 32 Mo de Ram minimum, lecteur de CD Rom et un port RS-232C disponible.

Fonctionnalités :	
* Création de ses propres motifs	Oui
* Traitement de la plupart des formats de fichiers images	Oui
* Gestion de scanner, numérisation	Oui
* Exportation des réalisations dans d'autres formats de broderie	Oui
* Fonction photobroderie	Intégré
* Fonction aperçu réaliste des broderies	Oui
* Nombre d'alphabets intégrés	54 alphabets et conversion de polices True type
* De nombreux types de points	Plumetis, remplissage, remplissage programmé et points motifs.
* Rotation des motifs	Oui par incrémentation de 1 degré
Nouveautés :	
* Plusieurs tableaux de fils de broderie de fournisseurs différents reconnus et pris en charge	
* Création de points de croix	
* Piqûre automatique	
* Qualité améliorée du point photo	
* Nouveau type de point photo	
* Création d'un point de croix automatique	
* Création de portraits comme gabarit	
* Importation d'images de dispositifs TWIN et du Presse-papiers	
* Réglage fin de l'image	
* Piqûre semi-automatique	
* Piqûre bloc courbe	
* Ordre de broderie contrôlée intégralement	
* Optimisation de point d'entrée/sortie	
* Conversion des objets de Police TrueType en objets de forme	
* Outils de mesure	
* Simulateur de points	
* Intégration de l'interface d'écriture/lecture pour les cartes de broderie	
* Boîte de dialogue Wizard améliorée avec liste de fichiers les plus récemment utilisés.	

Cette nouvelle version génère une vingtaine de nouveautés. Nous constatons de nombreux efforts en matière d'ergonomie et d'organisation de l'information avec par exemple la boîte de dialogue Wizard facilitant ainsi son utilisation. L'exploitation de nouvelles fonctionnalités tels que le point de croix ou la piqûre bloc courbe affine complètement la création purement technique du motif.

Nous remarquons également un logiciel de plus en plus flexible répondant mieux à l'usage personnel de chacun. En effet, les possibilités de réglages sont optimisées grâce notamment aux simulateurs de points et le calcul automatique des piqûres.

Introduction

Voici une première approche du logiciel PE-Design. Nous verrons dans une première partie une présentation générale des programmes qu'il contient. Puis dans une seconde partie, nous nous intéresserons au type de format ouvrable et enregistrable sur chacun de ses programmes. Enfin dans une troisième partie, nous verrons à l'aide d'un schéma le processus de création d'un motif mettant en relation ces programmes.

// Présentation générale

Ce pack de création de motifs de broderie contient trois modules ou programmes :

- *Design Center*
- *Programmable Stitch Creator*
- *Layout & Editing*

Il a pour but la conception de broderie numérique. Chaque programme a un rôle précis dans la conception :

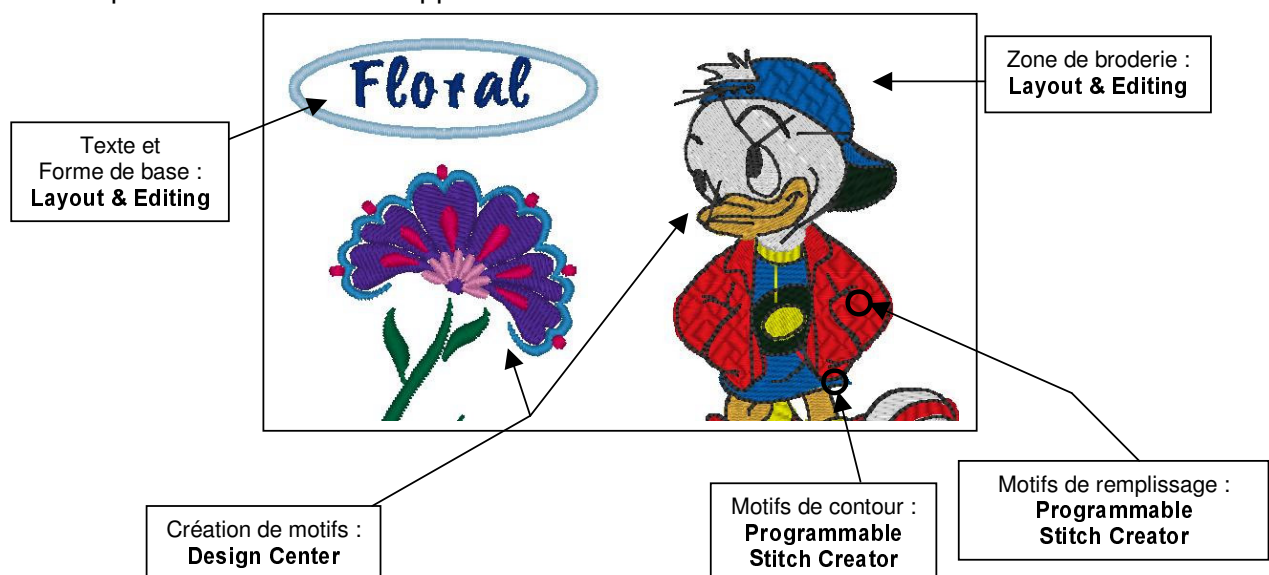
Ainsi, le module *Design Center* permet de créer des motifs de broderie en utilisant comme images d'origine, des fichiers au format image tel que .bmp, .jpg, .png, .eps....

Programmable Stitch Creator est une application offrant la possibilité de créer ses propres motifs de remplissage de broderie (effets donnés à une partie de la broderie).

Le programme *Layout & Editing* assure l'intégration de plusieurs motifs ou éléments à broder (texte, forme de base, point fait main...) sur une zone de broderie définie.

Les spécificités de chacun des logiciels permettent d'obtenir un travail personnalisé dont la finition est assurée sur Layout & Editing.

Exemple de l'utilisation des applications sur une réalisation :



III/ Ouverture et enregistrement des différents formats

* Design Center :

Les fichiers sources pouvant servir à la création de motifs sont de type image (.bmp, .tif, .pcx, .wmf, .png, .eps, .pcd, .fpx, .j2k).

Deux formats d'enregistrement sont ensuite possibles :

- Un premier type de fichier (.pel) consiste à effectuer une sauvegarde du tracé du contour de l'image en monochrome.
- Le second format (.pem) enregistre les lignes du tracé (passage du fichier image au contour du motif) puis traitement des caractéristiques de broderies (la couleur, la densité de points, le type de remplissage et de contours...).

* Programmable Stitch Creator :

Nous distinguons deux types de format lisible sur cette application :

- Les fichiers de remplissage (.pas) permettent de créer des motifs à l'intérieur de la broderie de remplissage en bénéficiant d'une ligne ou plusieurs lignes. Cette fonction est comparable à la création d'une texture sur un logiciel de graphismes (Photoshop...)
- Les fichiers de motif (.pmf) correspondent à la création de dessins du tracé en utilisant une seule ligne et en suivant le sens de broderie afin d'obtenir un contour personnalisé.

* Layout & Editing :

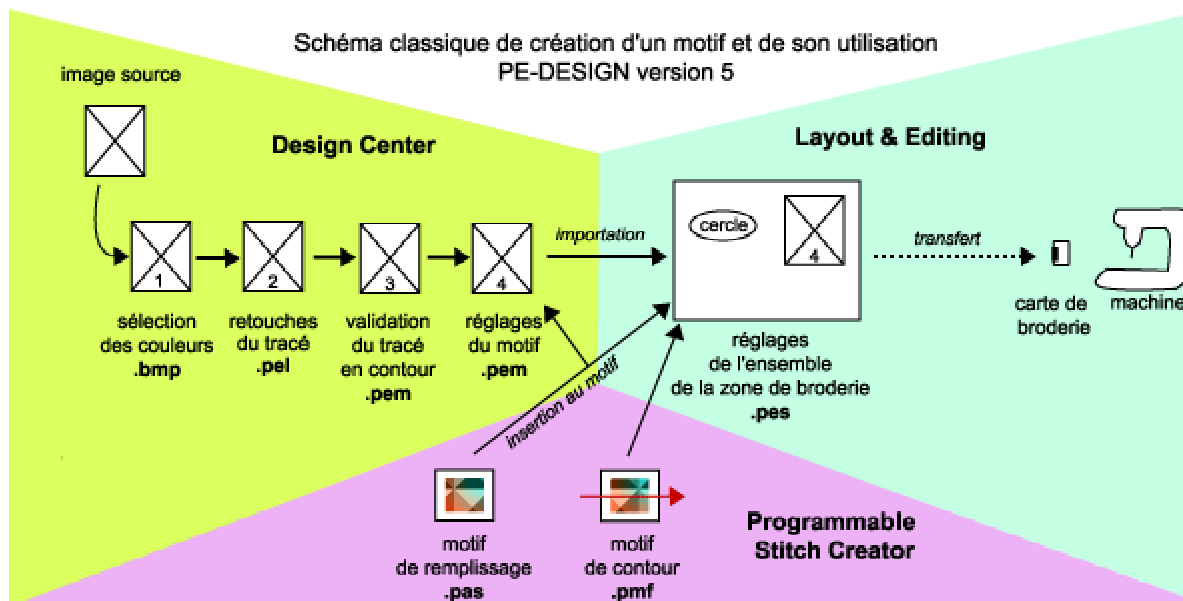
Les fichiers issus du travail réalisé sur Layout & Editing ont une extension (.pes) enregistrable sous l'une des cinq versions du logiciel (1.0, 2.0, 3.0, 4.0 et 5.0). Ce même format est évidemment ouvrable sur le logiciel. Nous comptabilisons trois types d'importation de fichiers à savoir :

- Importer un fichier sous les extensions : (.pes) et (.pec) pour Brother et autres fabricants (.dst, .exp, .pcs, .hus).
- Import de Design Center : sélection d'un fichier de création (.pem).
- Import depuis carte : sélection depuis une carte de broderie des motifs (.pes).

L'exportation d'un ou plusieurs fichiers s'effectuent de deux façons :

- Exporter le fichier sous les extensions : (.dst, .exp, .pcs, .hus) pour les autres marques de logiciels.
- Écriture sur carte de broderie (.pes).

III/ Processus de création d'un motif



Les performances du logiciel

Nous allons nous intéresser aux performances et aux vocabulaires techniques des deux modules principaux entrant dans la réalisation de motifs de borderie à savoir Design Center et Layout & Editing.

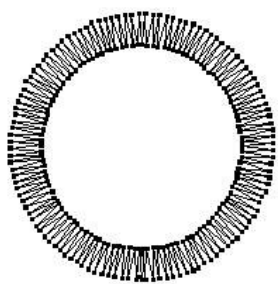
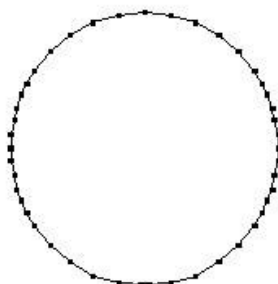
Il s'agit en fait d'analyser les possibilités de broderie (types de réglages) qu'ils offrent suivant les attentes des utilisateurs.

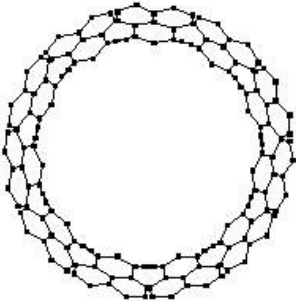
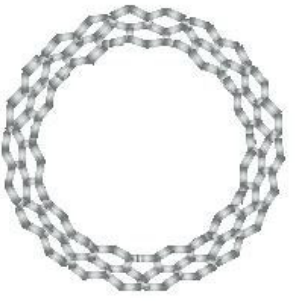
Les options de réglages sont identiques sur Design Center et sur Layout & Editing. De plus, ce dernier possède d'autres réglages puisqu'il inclut le texte et la broderie manuelle.

C'est pourquoi nous présenterons l'ensemble des caractéristiques à travers le programme Layout & Editing en précisant si celles-ci sont également disponibles sur Design Center.

Les différents réglages concernent les deux composantes d'un motif ou d'une forme quelconque c'est à dire le contour de la forme et son remplissage appelé respectivement "couture de lignes" et "couture des zones".

// La couture de lignes :

Nom	Options	Exemple	Aperçu réel
point zigzag	Largeur du zigzag (mm) Densité (pts/mm)		
point courant ou contour piqué	Longueur du point (mm) Nbre de passage		

point motif	Longueur du point (mm) Motif : - dessin (fichier.pmf) - taille (LxH) - disposition (H&V)		
point fait main	Longueur du point (mm)		

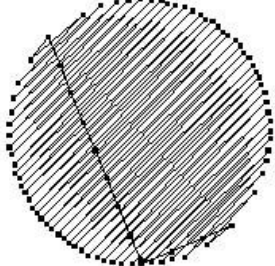
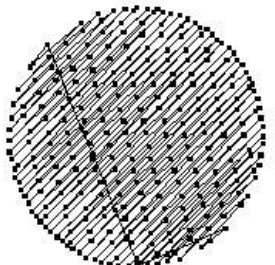
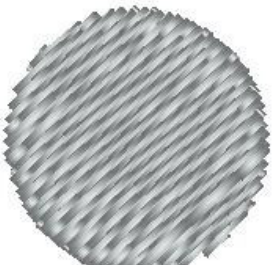
* disponible également sur Design Center

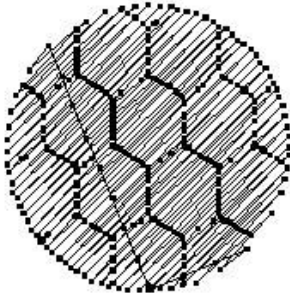
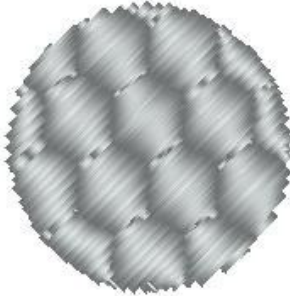
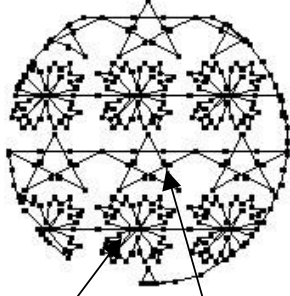
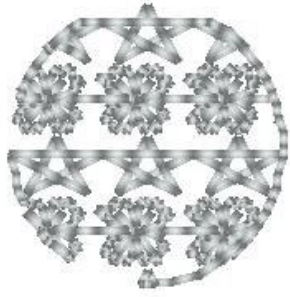
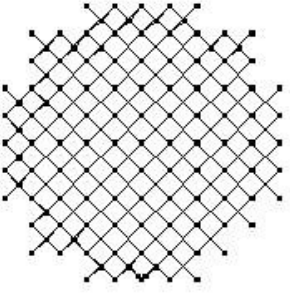
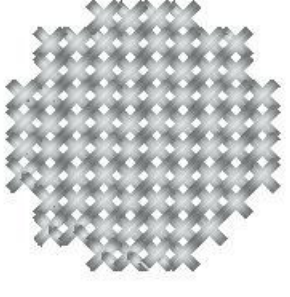
II/ La couture des zones :

La couture des zones peut se diviser en trois parties : les zones de remplissage, les zones de texte et les zones "fait main".

Les zones de remplissage consistent à broder l'intérieur de chaque motif. Les zones texte correspondent à la borderie de caractères alphanumériques et enfin les zones "fait main" produisent des réalisations personnalisées et exécutées manuellement.

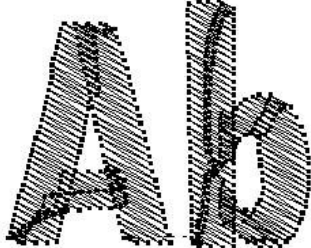
1/ *Les zones de remplissage* :

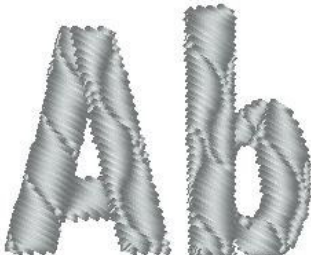
Nom	Options	Exemple	Aperçu réel
point satiné ou plumétis	Réduire étirement Densité (pts/mm) Direction : - type et angle Compensation étirement		
point de rem- plissage	Réduire étirement Densité (pts/mm) Direction : - type et angle Compensation étirement Longueur de pas (mm) Fréquence (%)		

remplissage programmable	Réduire étirement Densité (pts/mm) Direction : - type et angle Compensation étirement Remplissage programmable : - dessin (fichier .pas) - taille (LxH) - décalage (direction& valeur) - direction		
point motif	Motif : - utiliser le dessin (1&2) Dessin 1 : - dessin (fichier .pmf) - taille (LxH) - disposition (H&V) Dessin 2 : - dessin (fichier .pmf) - taille (LxH) - disposition (H&V) Décalage des rangées Direction Longueur de point	 Dessin 1 Dessin 2	
point de croix	Taille Nombre de passage		

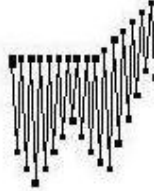
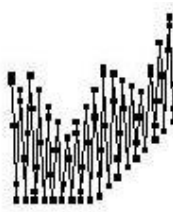
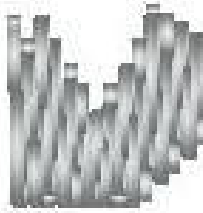
* disponible également sur Design Center

2/ Les zones de texte :

Nom	Options	Exemple	Aperçu réel
point satiné ou plumetis	Densité (pts/mm) Compensation étirement		

point de remplissage	Densité (pts/mm) Compensation étirement Longueur de pas (mm) Fréquence (%)		
remplissage programmable	Densité (pts/mm) Compensation étirement Remplissage programmable : - dessin (fichier .pas) - taille (LxH) - décalage (direction & valeur) - direction		

3/ Les zones "fait main" :

Nom	Options	Exemple	Aperçu réel
point satiné ou plumetis	Densité (pts/mm) Compensation étirement Bord biseauté : - côté biseauté (haut/ bas) - haut (dessin et long. max) - bas (dessin et long. max)	 bas biseauté	
point de remplissage	Densité (pts/mm) Compensation étirement Longueur de pas (mm) Fréquence (%) Bord biseauté : - côté biseauté (haut/ bas) - haut (dessin et long. max) - bas (dessin et long. max)	 haut biseauté	
remplissage programmable	Densité (pts/mm) Compensation étirement Remplissage programmable : - dessin (fichier .pas) - taille (LxH) - décalage (direction & valeur) - direction Bord biseauté : - côté biseauté (haut/ bas) - haut (dessin et long. max) - bas (dessin et long. max)	 aucun côté biseauté	